नील आर्मस्ट्राँगला तुम्ही काय प्रश्न विचाराल?



नील आर्मस्ट्राँगला तुम्ही काय प्रश्न विचाराल?

लेखिका: अनिता गॅनेरी

चित्रे: लिझ रॉबर्ट्स

मराठी अनुवाद: सुशील मेन्सन



विषय-सूची

तुम्ही काय करता?

तुमचा जन्म कुठे झाला?

शाळकरी वयात तुम्ही कसे होता?

जेव्हा तुम्ही उडू लागलात, तेव्हा तुमचे वय काय होते?

तुम्ही अंतराळवीर कसे बनलात?

तुम्ही चंद्रावर कसे पोहोचलात?

तुम्ही चंद्रावर पहिले पाऊल कधी ठेवले?

तुम्ही चंद्रावर काय केले?

तुम्ही किती काळ अंतराळात राहिलात?

तुम्ही पृथ्वीवर परतल्यावर काय झाले?

तुम्ही पुन्हा अंतराळात गेलात का?

सॅटर्न 5

काही महत्त्वपूर्ण तारखा



तुम्ही काय करता?

“मी अमेरिकी अंतराळवीर आणि वैमानिक आहे.”

20 जुलै 1969 रोजी अमेरिकी अंतराळवीर *नील आर्मस्ट्रॉंग* चंद्रावर पाऊल ठेवणारे पहिले मानव ठरले. चांद्रयानातून खाली उतरून त्यांनी चांद्रभूमीवर आपले पाऊल ठेवले, हा क्षण जगभरातील लाखो लोकांनी टेलिव्हिजनवर पाहिला. “मानवासाठी हे एक छोटेसे पाऊल आहे, पण अखिल मानवजातीसाठी ही एक मोठी झेप आहे,” असे ते त्यावेळी म्हणाले.

1957 साली सोव्हियेत रशियाने अंतराळात पहिला मानवनिर्मित उपग्रह *स्पुटनिक 1* पाठवला. 1961 साली *युरी गागारीन* हा रशियन अंतराळवीर अंतराळात जाणारा पहिला मानव ठरला. यामुळे अंतराळ स्पर्धेत रशिया अमेरिकेच्या कितीतरी पुढे निघून गेला. मग अमेरिकेने ही स्पर्धा जिंकायचा निश्चय केला. मे 1961 मध्ये राष्ट्राध्यक्ष *जॉन केनेडी* यांनी घोषणा केली की 1970 पर्यंत अमेरिका मानवाला चंद्रावर पाठवेल.

अपोलो 11 ही चांद्रमोहीम आजवरची सर्वाधिक रोमांचक मोहीम होती. ही मोहीम तेवढीच धोकादायकही होती. अंतराळवीरांना चंद्रावर कोणत्या प्रसंगांना तोंड द्यावे लागेल किंवा ते परत तरी येऊ शकतील की नाही, हे कुणीच सांगू शकत नव्हते.



तुमचा जन्म कुठे झाला?

“माझा जन्म ओहायो प्रांतातील *वापाकोनेटा* शहरात माझ्या आजीआजोबांच्या शेतावर झाला.”



नील आर्मस्ट्रॉंगचा जन्म 5 ऑगस्ट 1930 रोजी ओहायो प्रांतातील वापाकोनेटा शहरानजिक असलेल्या त्याच्या आजीआजोबांच्या शेतावर झाला. त्यांच्या आईचे नाव *व्हायोला* तर वडिलांचे नाव *स्टिफन* होते. नीलला एक धाकटी बहीण होती, *जून* आणि एक धाकटा भाऊ होता, *डीन.*

स्टिफन आर्मस्ट्रॉंग ओहायोच्या शासकीय कार्यालयात लेखापाल होते. कामामुळे त्यांच्या वेगवेगळ्या शहरात बदल्या होत असत.



लहान वयातच नीलला आभाळात उडण्याचे वेध लागले. तो दोन वर्षांचा असताना त्याचे आईवडील त्याला क्लिव्हलॅंड विमानतळ दाखवण्यास घेऊन गेले. तिथे उड्डाण करणारी आणि उतरणारी विमाने पाहाण्यात तो इतका दंग झाला की त्याला घरी जायचे भान राहिले नाही.

यानंतर चार वर्षांनी नीलला विमानात प्रत्यक्ष बसण्याची संधी मिळाली. रविवारच्या एका सकाळी, एक वैमानिक, स्थानिक लोकांना विमानप्रवास घडवण्यास आला. तो नीललाही आपल्यासोबत घेऊन गेला.



शाळकरी वयात तुम्ही कसे होता?

“मी खूप मेहनती होतो आणि प्रगती करू इच्छित होतो.”

शाळेत जाण्याआधीच नील वाचायला शिकला होता. प्राथमिक शाळेत तो एक हुशार विद्यार्थी होता. नीलला शाळेत जायला आणि मित्रांसोबत फुटबॉल खेळायला मजा येत असे. त्याने स्काऊटमध्येही भाग घेतला. पण विमानांच्या प्रतिकृती बनवायला त्याला सर्वात जास्त आवडत असे.



नीलने विमानाची पहिली प्रतिकृती बनवली तेव्हा तो फक्त आठ वर्षांचा होता. मग तो लगेच दुसरी प्रतिकृती बनवायच्या मागे लागला. दहा वर्षांचा असताना नील अर्धवेळ नोकरी करू लागला. त्याला नजिकच्या कबरस्थानात गवत कापायचे यंत्र चालवण्याचे काम मिळाले. तो विमानाच्या नवनव्या मोठ्या प्रतिकृती बनवण्यासाठी पैसे साठवू लागला. मग तो एका बेकरीत काम करू लागला. या कामात मिळालेल्या पैशातून त्याने *बॅरीटोन* नावाचे वाद्य खरेदी केले. शाळेच्या वाद्यवृंदात तो हे वाद्य वाजवत असे.

वापाकोनेटा येथे हायस्कूलमध्ये नीलने मन लावून अभ्यास केला, विशेषत: विज्ञान आणि गणित विषयांत! त्याच्यात नेतृत्वाचे गुण होते आणि इतर विद्यार्थी मदत लागली तर नेहमी त्याच्याकडे येत. नीलने शाळेच्या वाद्यवृंदात वाजवणे आणि छोटीमोठी कामे करणे सोडले नाही. शाळेसोबतच नोकरी करून नील थकून जात असे. पण नीलने त्याची पर्वा केली नाही. नोकरीतून मिळणारा पैसा त्याला वैमानिकाचे प्रशिक्षण घेण्यास उपयोगी पडणार होता.



जेव्हा तुम्ही उडू लागलात, तेव्हा तुमचे वय काय होते?

“मी सोळा वर्षांचा होतो तेव्हा वैमानिकाचे प्रशिक्षण पूर्ण केले.” “

5 ऑगस्ट 1946 रोजी नीलने वैमानिकाचा परवाना मिळवून आपला सोळावा वाढदिवस साजरा केला. विमान उडवण्याचे त्याचे स्वप्न पूर्ण झाले. पण विमान काम कसे करते, याचेही नीलला खूप कुतूहल होते. त्यामुळे हायस्कूल उत्तीर्ण केल्यावर तो परड्यू विद्यापीठात एरॉनॉटीकल इंजिनीअरींगचे शिक्षण घेण्यास गेला.

पण दीड वर्षांनंतर, नौदलाने त्याला कोरियन युद्धासाठी लढाऊ विमान चालवायचे प्रशिक्षण घेण्यास सांगितले. वयाच्या विसाव्या वर्षी तो नौदलातील सर्वात लहान वयाचा लढाऊ विमानाचा वैमानिक बनला.



या युद्धात नीलचे विमान चालवण्याचे असीम कौशल्य आणि शौर्य बघायला मिळाले. एकदा त्याच्या विमानावर शत्रूंचा गोळीबार झाला तेव्हा त्याने पॅराशूटद्वारे विमानातून उडी मारून आपला जीव वाचवला.

1952 साली नील शिक्षण पूर्ण करण्यासाठी परड्यूत परतला. तीन वर्षांनंतर, त्याने नव्या विमानांची चाचणी उड्डाण करण्याचे काम स्वीकारले. X-15 हे अगदी नवेकोरे विमान उडवायची संधी त्याला मिळाली. हे विमान इतर विमानांपेक्षा जास्त वेगाने आणि जास्त उंचीवर उडू शकत असे. ते जणू एखाद्या अंतराळयानासारखे होते.



तुम्ही अंतराळवीर कसे बनलात?

“जेमिनी 8 मोहिमेसाठी नासाने माझी निवड केली.”

1960 च्या दशकात जेमिनी मोहीम सुरू झाली. यामध्ये अंतराळ उड्डाणाची एक मालिका सुरू झाली. नीलने अंतराळवीर बनण्यासाठी अर्ज केला आणि तो स्वीकारण्यात आला. त्याने 1966 साली जेमिनी 8 यानातून आपले पहिले अंतराळउड्डाण केले. त्यावेळी त्यांनी हे यान अंतराळात एका दुसऱ्या रॉकेटला जोडण्याचा यशस्वी प्रयोग केला. सुरुवातीला, सगळे काही ठीकठाक चालले. मग जेमिनी 8 चे एक इंजिन बंद पडले आणि यान नियंत्रणाबाहेर जाऊन गिरक्या घेऊ लागले. नीलने प्रयत्नपूर्वक यानावर नियंत्रण मिळवले आणि एक मोठा अपघात टाळला. थोडक्यात त्यांचा जीव वाचला.

नीलची शीघ्र निर्णय घेण्याची क्षमता आणि त्याचे कौशल्य यांचे खूप कौतुक करण्यात आले. अमेरिकी अंतराळसंस्था नासाने अपोलो 11 मोहिमेसाठी अंतराळवीरांची घोषणा केली, तेव्हा नीलला या मेहिमेचा कमांडर म्हणून निवडण्यात आले. चांद्रभूमीवर मानवी पाऊल ठेवण्याची ही पहिली मोहीम होती. नीलसोबत *एडविन बझ ऑल्ड्रिन* आणि *मायकेल कॉलिन्स* हे इतर दोन अंतराळवीर होते.

या अंतराळवीरांचे कठोर प्रशिक्षण सुरू झाले. शारीरिक आणि मानसिक स्तरावर त्यांना अत्यंत तंदुरुस्त राहावे लागणार होते आणि मोहिमेची बारकाईने माहितीही घ्यावी लागणार होती. आणीबाणीप्रसंगी काय करायचे, हे शिकणे सर्वात महत्त्वाचे होते. नीलला या मोहिमेची अजिबात भीती वाटत नव्हती. पण तो म्हणत असे, “माझी एवढीच इच्छा आहे की चंद्रावरून परतणारी मी पहिली व्यक्ती ठरो.”

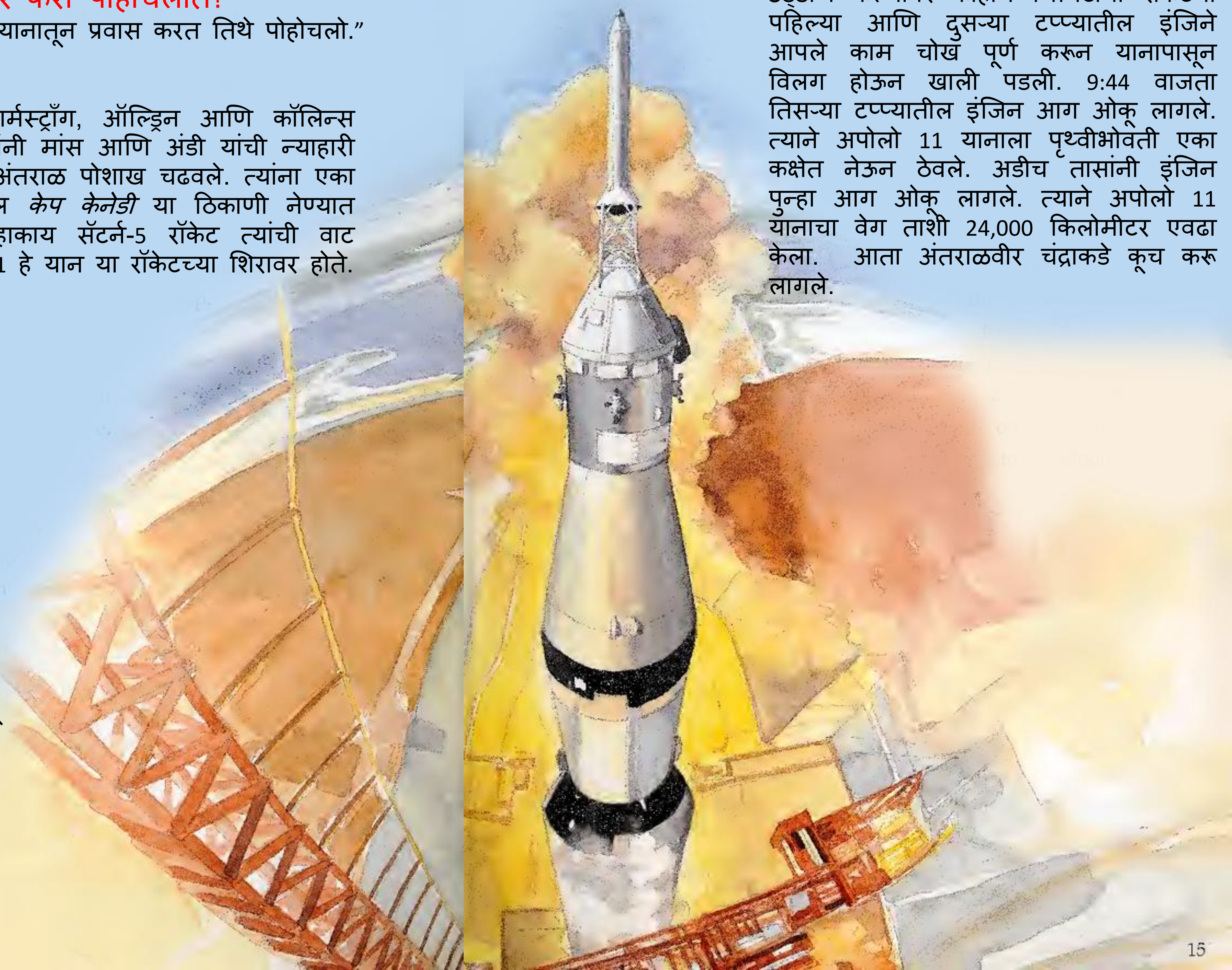


तुम्ही चंद्रावर कसे पोहोचलात?

“आम्ही सॅटर्न-5 या अंतराळयानातून प्रवास करत तिथे पोहोचलो.”

16 जुलै 1969 रोजी, आर्मस्ट्राँग, ऑल्ड्रिन आणि कॉलिन्स सकाळी लवकर उठले. त्यांनी मांस आणि अंडी यांची न्याहारी केली. मग त्यांनी आपले अंतराळ पोशाख चढवले. त्यांना एका गाडीने फ्लोरिडा राज्यातील *केप केनेडी* या ठिकाणी नेण्यात आले. उड्डाण स्थळी महाकाय सॅटर्न-5 रॉकेट त्यांची वाट पाहात उभे होते. अपोलो 11 हे यान या रॉकेटच्या शिरावर होते.

सकाळी 6:52 वाजता, आर्मस्ट्राँगने अपोलो 11 मध्ये प्रवेश केला. त्याच्यापाठोपाठ ऑल्ड्रिन आणि कॉलिन्सही आले. नियंत्रण खोलीतून उलट गणना सुरू केली गेली. “बारा, अकरा, दहा, नऊ....” आणि मग सॅटर्न-5 ची महाकाय इंजिने आग ओकू लागली. “सहा, पाच, चार, तीन, दोन, एक, शून्य....सगळी इंजिने सुरू झाली. जमीन कंप पावू लागली आणि कानठळ्या बसवणारा आवाज करत सॅटर्न-5 वेगाने हवेत झेपावले. तेव्हा 9:32 ही वेळ झाली होती. “उड्डाण सुरू झालंय. अपोलो 11 चा प्रवास सुरू झालाय.”



उड्डाण केल्यावर काहीच मिनिटांनी रॉकेटची पहिल्या आणि दुसऱ्या टप्प्यातील इंजिने आपले काम चोख पूर्ण करून यानापासून विलग होऊन खाली पडली. 9:44 वाजता तिसऱ्या टप्प्यातील इंजिन आग ओकू लागले. त्याने अपोलो 11 यानाला पृथ्वीभोवती एका कक्षेत नेऊन ठेवले. अडीच तासांनी इंजिन पुन्हा आग ओकू लागले. त्याने अपोलो 11 यानाचा वेग ताशी 24,000 किलोमीटर एवढा केला. आता अंतराळवीर चंद्राकडे कूच करू लागले.

तुम्ही चंद्रावर पहिले पाऊल कधी ठेवले?

“20 जुलै 1969 रोजी सकाळी ठीक 10:56 वाजता."

तीन दिवसांच्या अंतराळ प्रवासानंतर अपोलो 11 चंद्राभोवती एका कक्षेत फिरू लागले. पुढल्या दिवशी, आर्मस्ट्राँग आणि ऑल्ड्रिन अंतराळ पोशाख घालून *ईगल* नावाच्या छोट्या यानात शिरले. 1:46 वाजता ईगल चांद्रभूमीच्या दिशेने उतरू लागले. सगळं काही व्यवस्थित जुळून आले आणि ईगल चांद्रभूमीच्या *सी ऑफ ट्रान्क्वीलिटी* भागाजवळ अचूकपणे उतरले. चंद्रावरून पृथ्वीवर आलेले पहिले शब्द होते, “ह्यूस्टन. ट्रान्क्विलिटी भागातून बोलतोय. ईगल चंद्रावर उतरलंय.”



आर्मस्ट्राँग आणि ऑल्ड्रिन यांनी जेवण केले, मग आपले हेल्मेट घातले, हातमोजे घातले आणि जीवनरक्षक व्यवस्थेने सज्ज होऊन निघाले. चंद्रावर ना हवा आहे ना पाणी. तेथील तापमान 0 ते 120 अंश सेल्सिअसपर्यंत असते. त्यांच्या पाठीवर लादलेल्या पिशवीत ऑक्सीजन पुरवठा, तापमान नियंत्रण आणि संवादासाठी रेडिओ यांची साधने होती. त्यांच्याशिवाय तिथे जिवंत राहाणे अशक्य होते. शेवटी त्यांनी ईगलचे दार उघडले आणि नील शिडीच्या साहाय्याने खाली उतरू लागला.



तुम्ही चंद्रावर काय केले?

"आम्ही चंद्रावर दगडांचे नमुने गोळा केले."

नीलनंतर बझ ऑल्ड्रिनही ईगलमधून खाली उतरला आणि नीलजवळ आला. त्यांचे अंतराळपोशाख खूप जड आणि मोठे होते. पण चंद्रावर गुरुत्वाकर्षण कमी असल्यामुळे ते सहजपण तिथे चालू-फिरू शकत होते. चंद्राची जमीन रेताड परंतु कठीण होती.



दोघांनी मिळून तिथे एक कॅमेरा लावला आणि आपले काम सुरू केले. त्यांच्याकडे काम करायला काही तासांचाच अवधी होता. नंतर त्यांचा ऑक्सीजनचा पुरवठा संपणार होता. त्यांनी चंद्रावरील दगड आणि माती गोळा केली आणि प्रयोगांची उपकरणे सज्ज केली. यातून वैज्ञानिकांना चंद्र-पृथ्वी अंतराचे अचूक मापन करणे शक्य होणार होते आणि चंद्राच्या पृष्ठभागाचे योग्य ज्ञान होणार होते. आर्मस्ट्रॉंग आणि ऑल्ड्रिन यांनी तिथे अमेरिकेचा झेंडा रोवला. तिथे हवा नसल्यामुळे त्यांनी तारेच्या मदतीने झेंडा फडकत्या स्थितीत ठेवला. त्याचवेळी त्यांना अमेरिकी राष्ट्राध्यक्षांचा टेलिफोनसुद्धा आला.



मग दोघे ईगलजवळ आले. तेव्हा त्यांना इंजिन सुरू करणारा स्विच तुटला असल्याचे दिसले. तो दुरुस्त केला नाही तर ते तिथेच अडकले असते. त्वरित काही विचार करून त्यांनी तुटलेल्या स्वीचच्या जागी पेन लावले. या उपायाने इंजिन सुरू झाले. यानाच्या वरच्या भागाने उड्डाण केले आणि खालचा भाग चंद्रावरच सोडण्यात आला.

तुम्ही किती काळ अंतराळात राहिलात?

“आम्ही अंतराळात आठ दिवस राहिलो.”

चांद्रभूमी सोडल्यानंतर तीन तासांनी ईगल कमांड मोड्यूल *कोलंबिया*नजिक पोहोचले. त्यात मायकेल कॉलिन्स त्या दोघांची वाट बघत होता. दोघांनी कोलंबियात प्रवेश केल्यावर ईगलला अंतराळात तसेच सोडून दिले. ईगल शेवटी चांद्रभूमीवर जाऊन आदळले आणि नष्ट झाले. तिघा अंतराळवीरांचा पृथ्वीच्या दिशेने प्रवास सुरू झाला. पृथ्वीनजिक पोहोचल्यावर त्यांनी सर्व्हिस मोड्यूलला मुख्य यानापासून अलग करून अंतराळात सोडून दिले.

24 जुलै रोजी, पृथ्वीवरून निघाल्याच्या आठव्या दिवशी, कोलंबियाचे पॅराशुट उघडले आणि ते हळूहळू प्रशांत महासागरात उतरले. विशेष सुरक्षा पोषाख घातलेल्या पाणबुड्यांनी यानाचे दार उघडले आणि अंतराळवीरांना एका हेलिकॉप्टरमधून बचाव जहाजावर नेले. चंद्रावरील पहिली मोहीम संपूर्णपणे यशस्वी ठरली होती.

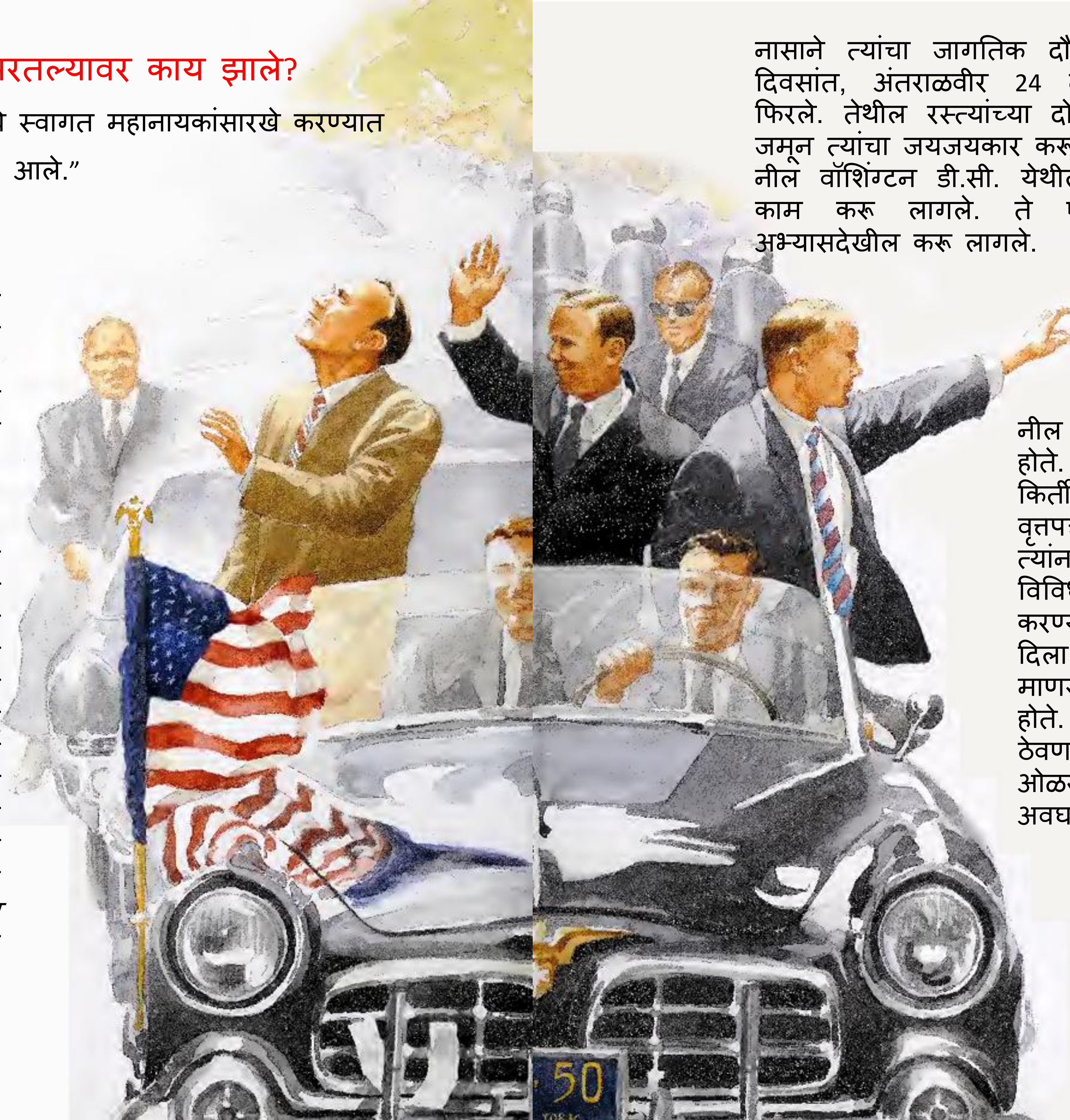
संशोधकांना संशय होता की अंतराळवीर आपल्यासोबत चंद्रावरील अपायकारक सूक्ष्म जीवाणू घेऊन आले असावेत. त्यांच्यामुळे पृथ्वीवर नव्या रोगराई पसरण्याचा धोका होता. त्यामुळे तिघा अंतराळवीरांना ह्यूस्टनच्या एका प्रयोगशाळेत 18 दिवस एकांतवासात राहावे लागले. या काळात त्यांनी नासाच्या लोकांशी आपल्या अंतराळप्रवासाचे रोमांचक अनुभव वाटले.

जेव्हा डॉक्टरांची खात्री पटली की अंतराळवीरांसोबत सूक्ष्म जीव आलेले नाहीत तेव्हा त्यांना बाहेरच्या जगामध्ये आणि त्यांच्या कुटुंबामध्ये जाण्यास परवानगी मिळाली.



तुम्ही पृथ्वीवर परतल्यावर काय झाले?

“ते क्षण अद्भुत होते. आमचे स्वागत महानायकांसारखे करण्यात आले.”



चांद्रमोहिमेमुळे आर्मस्ट्राँग, ऑल्ड्रिन आणि कॉलिन्स जगभरात प्रसिद्ध झाले. लोक त्यांना भेटू इच्छीत होते, त्यांचे अनुभव ऐकू इच्छित होते.

13 ऑगस्ट रोजी, तिघांनी आपल्या पत्नींसोबत एकाच दिवसात अमेरिकेच्या तीन शहरांचा झंझावती दौरा केला. त्यांनी न्यूयॉर्क शहरापासून दौऱ्यास सुरुवात केली आणि मग ते शिकागो आणि लॉसएंजेलिसला गेले. त्यांना अमेरिकेचा सर्वोच्च सन्मान *प्रेसिडेन्शीयल मेडल ऑफ फ्रिडम* प्रदान करण्यात आले.

नासाने त्यांचा जागतिक दौरा आयोजित केला. 45 दिवसांत, अंतराळवीर 24 देशांतील 27 शहरांमध्ये फिरले. तेथील रस्त्यांच्या दोन्ही बाजूंस हजारो लोक जमून त्यांचा जयजयकार करू लागले. दौरा संपल्यावर, नील वॉशिंग्टन डी.सी. येथील नासाच्या मुख्यालयात काम करू लागले. ते एरोस्पेस इंजिनिअरींगचा अभ्यासदेखील करू लागले.

नील आर्मस्ट्राँग हे एकांतप्रिय होते. त्यांना प्रसिद्धी आणि किर्तीमध्ये रस नव्हता. वृत्तपत्रांना मुलाखती देणे त्यांना आवडत नसे आणि विविध उत्पादनांच्या जाहिराती करण्यासही त्यांनी नकार दिला. त्यांना सामान्य माणसासारखे आयुष्य जगायचे होते. पण चंद्रावर पाऊल ठेवणार पहिला माणूस अशी ओळख झाल्यावर हे सारे अवघड झाले.

तुम्ही पुन्हा अंतराळात गेलात का?

"नाही, पण मला नेहमी तिथे जावसं वाटतं."



1971 साली नीलने नासातील नोकरीचा राजीनामा दिला आणि ते सिनसिनाटी विद्यापीठात एरोस्पेस इंजिनीअरींग शिकवू लागले. अंतराळासाठी विकसित केलेल्या तंत्रज्ञानाचा उपयोग पृथ्वीवर कसा करता येईल, याचाही अभ्यास त्यांनी केला. 1976 साली, हृदयाच्या शस्त्रक्रियेत वापरण्यासाठी पंप विकसित करणाऱ्या गटाचे ते प्रमुख होते. हा पंप अपोलो मोहिमेच्या अंतराळ पोशाखामध्ये वापरलेल्या पंपावर आधारित होता.

नील पुन्हा कधीच अंतराळात गेले नाहीत. त्यांनी ओहायो राज्यात एक शेत खरेदी केले आणि तिथेच आपल्या कुटुंबासमवेत आयुष्य सुखाने व्यतीत केले. ते क्वचितच लोकांमध्ये जात किंवा मुलाखत देत. 1979 साली त्यांनी अध्यापक पदाचा राजीनामा दिला. दरम्यान, अपोलो मालिका सुरू राहिली आणि त्याद्वारे सहा मोहिमा राबवण्यात आल्या. 1970 साली सोव्हियेत रशिया आणि अमेरिका यांनी संयुक्तपणे अंतराळ स्थानक उभारून अंतराळसंशोधनाचे एक नवे पर्व सुरू केले.

नीलचे अंतराळाचे आकर्षण कमी झाले नव्हते. त्यांनी 21 व्या शतकातील अंतराळ कार्यक्रमांच्या योजना आखण्यात मदत केली. या योजना पुढे प्रत्यक्षात आल्या नाहीत, हा भाग वेगळा! 28 जानेवारी 1986 रोजी, पृथ्वीवरून उड्डाण करताच, स्पेस शटल चॅलेंजरचा स्फोट झाला. या अपघाताची कारणे शोधण्यासाठी तयार करण्यात आलेल्या समितीचे उपप्रमुख म्हणून नीलची निवड करण्यात आली.

जुलै 1994 मध्ये अमेरिकेत, मानवाचे चंद्रावर पहिले पाऊल पडले त्या प्रसंगाचा रोप्यमहोत्सव साजरा करण्यात आला. नील आर्मस्ट्राँगने कोणत्याही राजकीय कार्यक्रमात भाग घेतला नाही. पण ते एका स्थानिक विमान उड्डाण प्रदर्शनात सहभागी झाले होते. त्यांच्या डोक्यावरून जात असलेले एक विमान पाहून ते पुटपुटले, "मीसुद्धा वर उडत असतो तर!"

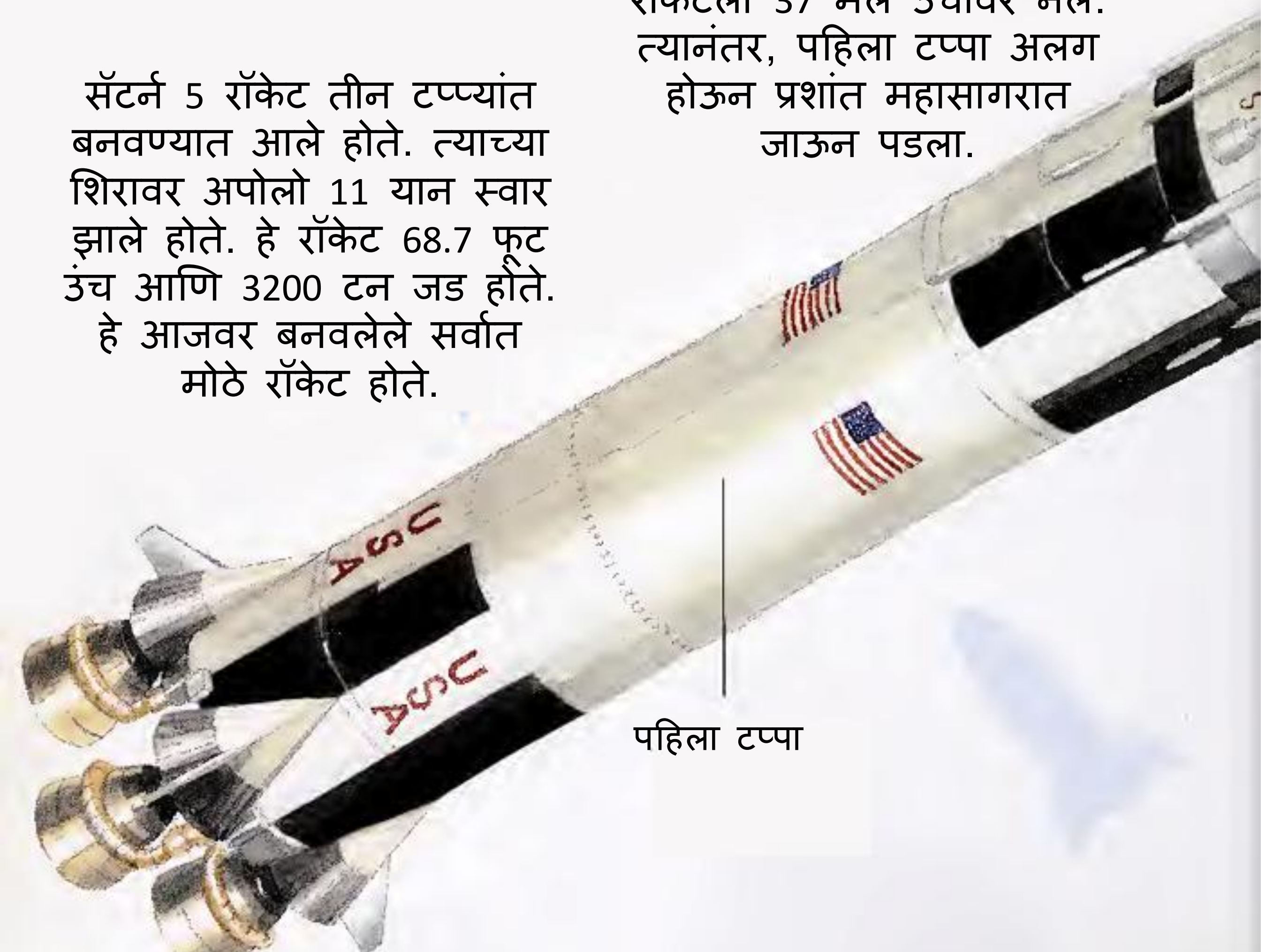


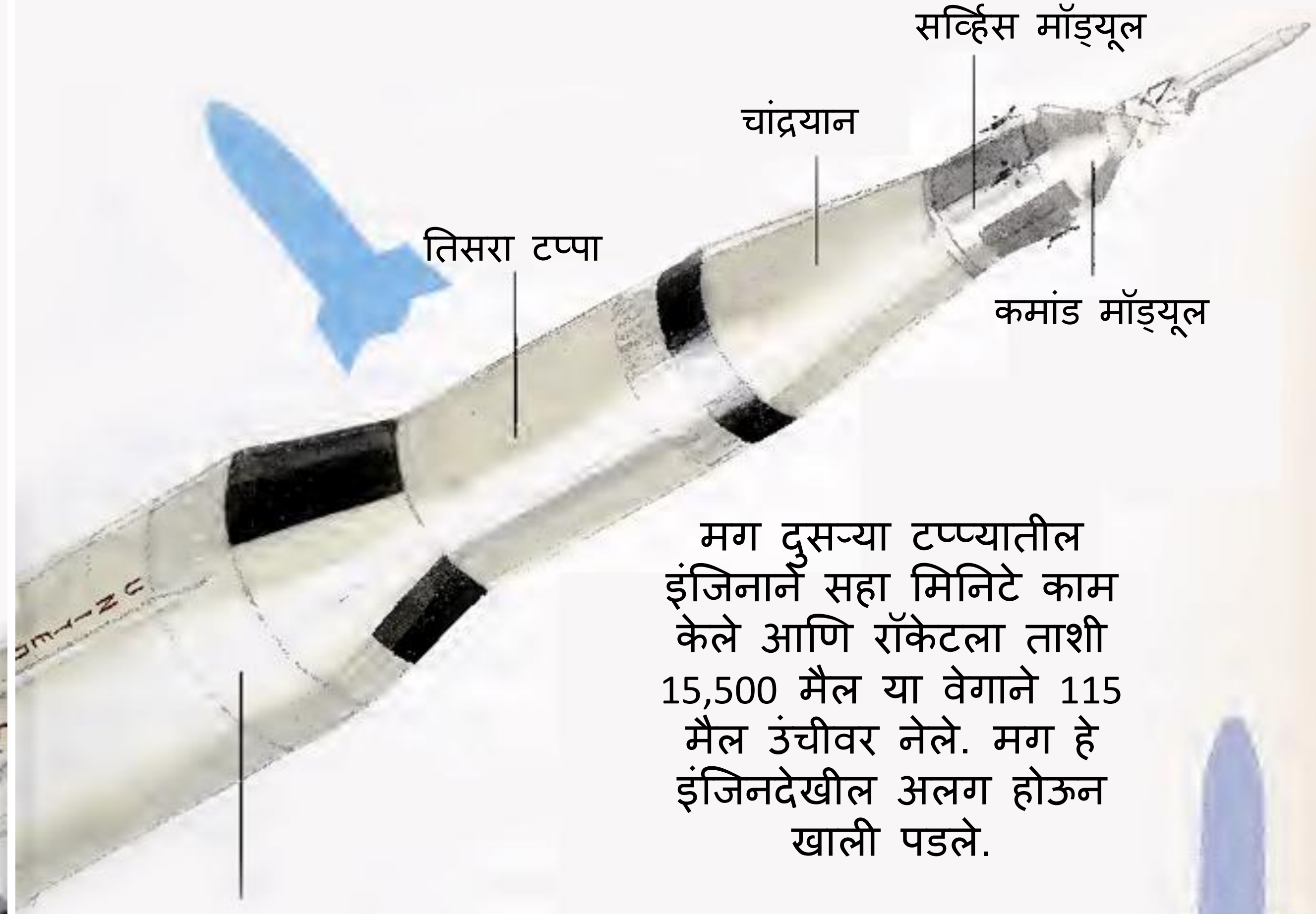
सॅटर्न 5

महाकाय सॅटर्न 5 रॉकेटने अपोलो 11 मधील अंतराळवीरांना अंतराळात नेले होते.

सॅटर्न 5 रॉकेट तीन टप्प्यांत बनवण्यात आले होते. त्याच्या शिरावर अपोलो 11 यान स्वार झाले होते. हे रॉकेट 68.7 फूट उंच आणि 3200 टन जड होते. हे आजवर बनवलेले सर्वात मोठे रॉकेट होते.

उड्डाण केल्यावर अडीच मिनिटे याच्या पहिल्या टप्प्यातील इंजिनाने काम केले आणि रॉकेटला 37 मैल उंचीवर नेले. त्यानंतर, पहिला टप्पा अलग होऊन प्रशांत महासागरात जाऊन पडला.





मग दुसऱ्या टप्प्यातील इंजिनाने सहा मिनिटे काम केले आणि रॉकेटला ताशी 15,500 मैल या वेगाने 115 मैल उंचीवर नेले. मग हे इंजिनदेखील अलग होऊन खाली पडले.

तिसऱ्या टप्प्यातील इंजिनाने अपोलो 11 यानाला ताशी 17,400 मैल वेगाने पृथ्वीभोवती एका कक्षेत फिरवत ठेवले. पृथ्वीच्या अनेक चकरा मारल्यावर हे इंजिन पुन्हा सुरू झाले आणि यानाचा वेग ताशी 24,000 मैल इतका वाढला. यामुळे अपोलो 11 आता चंद्राच्या दिशेत प्रवास करू लागले.

अपोलो 11 यानाचा फक्त कमांड मॉड्यूल हाच भाग तीन अंतराळवीरांना घेऊन पृथ्वीवर परतला. एका पॅराशूटच्या मदतीने ते धापकन् प्रशांत महासागरात येऊन पडले.

काही महत्त्वाच्या तारखा

1930: 5 ऑगस्ट रोजी नील आर्मस्ट्राँगचा जन्म.

1936: नीलचा पहिला विमान प्रवास. विमानोड्डाणाबद्दल आकर्षण.

1946: सोळाव्या वाढदिवशी नीलला वैमानिकाचा परवाना मिळाला. पण तोवर त्याला मोटार चालकाचा परवाना मिळाला नव्हता.

1947: नीलने हायस्कूल उत्तीर्ण केले. त्याला नौदलाची शिष्यवृत्ती मिळाली. मग तो परड्यू विद्यापीठात एरॉनॉटीकल इंजिनीअरींगचा अभ्यास करण्यास गेला.

1949: नौदलाने कोरिया युद्धासाठी नीलला प्रशिक्षण घेण्यास पाठवले.

1950-53: दूर पूर्वेला अमेरिका आणि 19 देश यांच्यात कोरिया युद्ध लढले गेले. नीलवर एका लढाऊ विमानाचा पायलट म्हणून जबाबदारी सोपवण्यात आली. त्याच्या दिमाखदार कामगिरीमुळे त्याला हवाईदलाकडून तीन पदके मिळाली.

1952: नील अमेरिकेस परतला. परड्यू विद्यापीठात पुन्हा अभ्यास सुरू केला.

1955: नीलचे शिक्षण पूर्ण. त्याला परड्यू विद्यापीठातून पदवी मिळाली. त्याने एक संशोधक वैमानिक म्हणून काम सुरू केले.

1956: 28 जानेवारी रोजी जेन शिअरडनशी लग्न.

1957: सोव्हियेत रशियाने उपग्रह स्पुटनिक 1 चे प्रक्षेपण केल्यावर अमेरिका आणि रशिया यांच्यात अंतराळ स्पर्धा सुरू झाली.

1961: सोव्हियेत कॉस्मोनॉट युरी गागारीन अंतराळात जाणारे पहिले अंतराळवीर ठरले.

1962: अंतराळवीर म्हणून नीलची निवड. कुटुंबासोबत नीलचे टेक्सास राज्यातील ह्युस्टन येथे स्थलांतर. त्याचे प्रशिक्षण आणि अंतराळ प्रकल्पावर काम सुरू.

1966: नील जेमिनी 8 अंतराळ मोहिमेचा कमांडर घोषीत. हे पहिलेच यान होते ज्याने अंतराळात दुसऱ्या एका रॉकेटशी जोडून घेतले. या प्रक्रियेस *डॉकींग* म्हणतात.

1969: 16 जुलै रोजी अपोलो 11 चे प्रक्षेपण. 20 जुलै रोजी चंद्रावर पाऊल ठेवणारा नील हा पहिला मानव ठरला. त्याच्या मागोमाग बझ ऑल्ड्रिनने चंद्रावर पाऊल ठेवले.

1971: नासाचा राजीनामा देऊन नील सिनसिनाटी विद्यापीठात प्रोफेसर म्हणून रुजू झाले. त्यांनी ओहायो राज्यातील लेबनन शहरानजिक एक शेत विकत घेतले.

1978: नीलचा अमेरिकन काँग्रेसकडून अंतराळ पदकाने सन्मान.

1979-82: नीलने सिनसिनाटी विद्यापीठाचा राजीनामा देऊन विविध कंपन्यांमध्ये संचालक म्हणून काम सांभाळले.

1984: नील राष्ट्रीय अंतराळ आयोगात काम करू लागले.

1986: स्पेस शटल चॅलेंजरचा उड्डाण केल्यावर लगेच स्फोट. त्यातील सात अंतराळवीरांचा मृत्यू. या दुर्घटनेच्या तपास कार्य समितीत नीलचा सहभाग.

1994: चंद्रावर पहिले पाऊल ठेवण्याच्या घटनेचे रौप्यमहोत्सवी सोहळे संपूर्ण अमेरिकेत साजरे करण्यात आले. नीलने यात भाग घेतला नाही. .

1998: अमेरिकी अंतराळवीर जॉन ग्लेन स्पेस शटलमधून पुन्हा अंतराळात गेले. वयाच्या 77 व्या वर्षी अंतराळप्रवास करणारे ते सर्वाधिक वयाचे अंतराळवीर ठरले. वृद्धत्वावर अंतराळप्रवासाचा काय परिणाम होतो याचा अभ्यास करणे, हे या मोहेमेचे उद्दिष्ट होते.